

Sunwind AGM akut

Sunwind AGM 136 Ah (153422)
Sunwind AGM 260 Ah (153445)
Sunwind AGM 292 Ah (153490)



YLEISET KÄYTTÖOHJEET

Sunwind aurinkosähköjärjestelmissä käytetään pääsääntöisesti AGM akkuja, jotka ovat suunniteltu kestämaan monia lataus ja purkukertoja. Akun käyttökapasiteetti AGM akuissa on jopa 70% (jännitteen alaraja 11,5V – 11,7V). AGM akkua ei saa koskaan tyhjentää kokonaan (syväpurkautuminen alle 11,5V). Akun syväpurkautuminen vähentää akun käyttöikää tai vioittaa sen käyttökelvottomaksi. AGM akkua jota ei ole purettu koskaan alle 50% (12,15V) kestää pidempään kuin yli 50% purettu akku. Akun tilan voi tarkastaa säätimen volttimittarista tai asentamalla järjestelmään lisätarvikkeena myytävän akkumonitorin josta on saatavissa yksityiskohtaisempaa tietoa akun tilasta. Akun valmiusajan, jännitteen ja ominaispainon perusteella voidaan todeta akun kunto. Hyvässä kunnossa olevan akun lepojännitteen tulisi olla 12,8V. Akun ollessa epäkunnossa on lepojännite tavallisesti alle 11,5V. Akun kapasiteetti pienenee vähitellen iän myötä. Kun havaitaan, että akut eivät kestä kuormaa ja niiden kapasiteetti täyteenladattuina loppuu nopeasti on ne vaihdettava uusiin. Kapasiteetin vähenemisellä ei ole vaikutusta akkujen kokonaispainoon ja lepojännitteeseen. Jos akun kapasiteetti on vähentynyt 50% on akun paino ja lepojännite sama kuin uudella vastaavan kokoisella akulla. Täyteen latautumisaika lyhenee kun kapasiteetti on vähentynyt.

VARASTOINTI

- Kun akku on käyttämättömänä pidemmän aikaa, on se irrotettava järjestelmästä. Jopa hyvin pienet virrat (invertteri, LED-valo, jne.) purkavat akkua ja saattavat aiheuttaa sille vahinkoa.
- Varmista, että akku on täyteen varattu, kun se varastoidaan.
- Kaikissa akuissa on tietty itsepurkaus, joka näkyy lepojännitteen laskuna. Jos jännite laskee alle 12,4 V:n, pitää akku ladata. Akku, jota ei pidetä täydessä varauksessa, on vaarassa sulfatoitua ja se menettää kapasiteettinsa.
- Purkautunut akku voi jäätymään normaaleissa talvilämpötiloissa.
- Lataa akut täyteen ennen pakkaskautta aggregaattilla ja akkulaturilla.

HOITO JA HUOLTO

- Akuilla pitää olla riittävä tuuletus.
- Akut toimivat parhaiten huoneenlämmössä. Kuuma ja kylmä heikentävät akun toimintaa.
- Pidä navat ja kaapelikengät puhtaina.
- Pidä akut puhtaina ja kuivina, koska kosteus ja lika voivat johtaa pieniä virtoja ja lisätä itsepurkautumista.
- Akkua ei saa syväpurkaa. Toistuvat syväpurkaukset lyhentävät akkujen käyttöikää selvästi.
- Akkujen lepojännite antaa kuvan varaustilasta: (Varauksen jälkeen akkujen pitää levätä vuorokausi, jotta jännite ehtii stabiloitua, ennen kuin lepojännite mitataan.)

HUOM!

- AGM akkua ei saa koskaan tyhjentää kokonaan (alle 11,5V syväpurkautuminen).
- Älä ylilataa akkuja yli 14.4V jännitteellä.
- Akun käyttö pienillä jännitteillä alle 12V vioittaa akun ja lyhentää sen käyttöikää.
- Väärin mitoitettun akun purku invertterillä korkeilla virtamäärillä vioittaa akun ja lyhentää sen käyttöikää.

Mikäli olet epävarma akun käyttöön tai kytkentään liittyen, ota yhteyttä tuotteen jälleenmyyjäliikkeeseen.

AKUN TESTAUS

Ennen testausten ja mittausten suorittamista akku on hyvä tutkia silmämääräisesti. Monet akkuviat näkyvät jo päällepäin.

Akut ovat kulutustavaraa. Akun kapasiteetin laskun huomaa lyhentyneenä latausaikana. Akku myös purkautuu nopeammin kuin ennen. Näistä seikoista tietää milloin on syytä alkaa harkita akun vaihtoa. Kapasiteetin väheneminen ei näy akun lepojännitteessä tai ominaispainossa.

Akkukotelon pullistuminen tai taipuminen on merkinä akkulevyjen vaurioitumisesta. Vaurioituminen voi olla seurausta ylikuormittamisesta, sulfatoitumisesta, yllilatauksesta tai jäätymisestä.

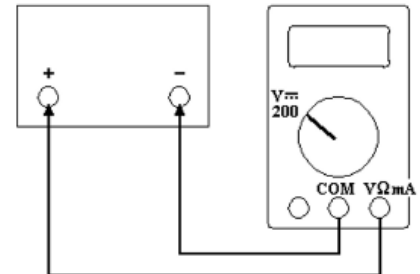
Avointen akkujen nestemäärää tulee seurata säännöllisesti. Mikäli yhden kennon nestemäärä on huomattavasti alempi kuin muiden, on akku todennäköisesti vaurioitunut. Nesteen tason tulee olla noin 10 mm akkulevyjen yläpuolella. Mikäli nestettä joudutaan lisäämään useasti vuodessa, on syytä tarkistuttaa säädin. Säädin voi olla vaurioitunut ja yllilataa akkua. Nesteen lisäykseen saa käyttää ainoastaan tislattua akkuvettä, sillä tavallinen vesi aiheuttaa akun nopeaa itsepurkautumista.

Akku on pidettävä puhtaana. Akun päällä oleva lika muodostaa helposti sähköä johtavan kerroksen, minkä vuoksi akku purkautuu itsestään ja varautuu huonosti. Akun voi puhdistaa haalealla vedellä ja miedolla pesuaineella. Pesussa on huomioitava, että pesuainetta ei pääse akkuun sisälle. Puhdistuksen jälkeen akku huuhdellaan puhtaalla vedellä sekä kuivataan.

Akun napojen puhtaus ja kaapeleiden kiinnitys on myös syytä tarkistaa, sillä löystynyt tai hapettunut liitos aiheuttaa jännitehäviöitä. Akun napojen ja kaapelikenkien hapettumat poistetaan puhdistusharjalla. Puhdistuksen jälkeen liitokset voi pyyhkiä neutraloivalla kosteuspyyhkeellä, jolloin uusi hapettuminen estyy.

AKUN VARAUSTILA

Akun lepojännitteen voi helpoiten tarkistaa ohjausyksikön volttimittarilta. Lepojännitettä tarkastaessa on huomioitava, että akkua ei ole kuormitettu noin kolmeen tuntiin. Tämä tarkoittaa, että akkua ei ole ladattu tai purettu sinä aikana. Mittaus on paras suorittaa illalla auringon ollessa jo laskenut tai aikaisin aamulla. Teoriassa täyden akun lepojännite on 12,7 V:a ja tyhjän 11,8 V:a.



Lepojännitteen voi myös mitata yleismittarilla. Yleismittari kytketään akun napoihin oheisen kuvan osoittamalla tavalla. Tarkasta, että yleismittarin mittaalueet ovat oikein valittuja ennen mittausta.

AKUN VARAUSTILAN TASO

Viereisessä taulukossa on 12 V:n ja 24 V:n akkujen lepojännitteet + 25 oC lämpötilassa. Alemmissa lämpötiloissa akun jännite on hieman matalampi. Mikäli akkua ladataan tai rasitetaan samanaikaisesti, jännite saattaa poiketa merkittävästi taulukon arvoista.

Jännite taso	12 V DC	24 V DC
100 %	12,7	25,4
90 %	12,6	25,2
80 %	12,5	25,0
70 %	12,3	24,6
60 %	12,2	24,4
50 %	12,1	24,2
40 %	12,0	24,0
30 %	11,8	23,6
20 %	11,7	23,4
10 %	11,6	23,2
0 %	<11,6	<23,2

YLEISET TAKUUEHDOT

Pääsääntöisesti Sunwind tuotteissa on voimassa kahden (2) vuoden takuu * tuotteen ostopäivästä/tavaran toimituspäivästä. Takuukorjaus/ vaihto ei pidennä takuuaikaa, vaan takuu on voimassa alkuperäisen takuuajan loppuun. Takuu annetaan Sunwind tuotteille, joita käytetään tavanomaisessa yksityisessä kotikäytössä. Käytettäessä järjestelmää muissa olosuhteissa kuin kotikäytössä, on takuuehdoista sovittava kirjallisesti erikseen. Takuuhuollot suoritetaan valtuutetussa huoltoliikkeessä tai erikseen sovittaessa maahantuojalla. Takuu ei kata normaaleja käyttöön liittyviä huoltotöitä, käyttö tai asennusneuvontaa, järjestelmän asennusta, eikä mahdollisia välillisiä vahinkoja. Takuu raukeaa, jos muu kuin valtuutettu huoltoliike aukaisee / irrottaa tuotteen osia tai tuotteen osia on muutettu alkuperäisestä. Takuun voimassaoloalue: Suomi. Havaitessaan virheen ostajan tulee ilmoittaa siitä takuunantajalle, myyjälle tai valtuutetulle Sunwind huoltoliikkeelle viipymättä. Valtuutettujen Sunwind huoltoliikkeiden yhteystiedot löytyvät mm. Sunwind:in internet -sivustolta www.sunwind.fi. Virheestä ilmoittaessaan ostajan pitää esittää takuutodistus, ostokuitti tai muu luotettava selvitys siitä, mistä ja milloin tavara on ostettu. Laite pyydetään ensisijaisesti toimittamaan lähimpään valtuutettuun huoltoliikkeeseen. Valtuutettu huoltoliike tai takuunantaja korjaa virheen tai toimittaa virheettömän tavaran kohtuullisessa ajassa, normaalin työajan puitteissa. *Joissain tuotteissa on poikkeavat takuuajat (ks. www.sunwind.fi)

SUNWIND AGM AKKUJEN TAKUUEHDOT

Sunwind antaa AGM akuilleen 12 kuukauden täysimääräisen takuun. Takuu alkaa joko ostopäivästä (kuitenkin päivämäärä) tai asennusajankohdasta. Jälkimmäisessä tapauksessa on esitettävä seikkaperäinen esim. asentajan lausuma, josta selviää tarkka asennusajankohta.

Takuu kattaa mahdollisista valmistusvirheistä koituvat tuotevirheet, ei esim. käyttäjän virheellisestä toiminnasta aiheutuneet tuotevirheet. Ulkopuolinen vian aiheuttaja (esim. väärä asennus, väärät asetukset, viallinen muu järjestelmän komponentti) ei ole vika tuotteessa, eikä täten kuulu kuluttajansuojalain mukaisen virhevastuun, saati takuun piiriin.

Mikäli akku on osana Sunwind:in aurinkoenergiajärjestelmää, takuu on 1+1 vuotta. Mikäli tuotevirhe on havaittu tämän ajan sisällä, Sunwind tarjoaa uuden vastaavan tuotteen 50% alennuksella tuotteen suositusvähittäishinnasta. Vuoden täysimääräisen takuun jälkeen virhevastuu on voimassa alentuneena, jolloin todistustaakka alkaa siirtyä kuluttajalle.

Mikäli sinulla on kysymyksiä liittyen takuuehtoihin taikka huoltoihin, pyydämme olemaan yhteydessä jälleenmyyjään, valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai maahantuojan huoltoon: huolto@sunwind.fi

